

Wydział Filozofii Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego Jana Pawła II
rok akademicki 2012/2013

Kierunek

filozofia

stopień pierwszy
 studia stacjonarne

Karta przedmiotu LOGIKA				
Forma zajęć:	wykład + ćwiczenia			
Wymiar godzinowy*	semestr zimowy	15+30	semestr letni	15+30
ECTS	semestr zimowy	3	semestr letni	4
Język przedmiotu	polski			
Forma zaliczenia*	semestr zimowy	Zbo+Z	semestr letni	E+Z
CEL PRZEDMIOTU				
1.	Zapoznanie studenta z głównymi pojęciami, problemami i osiągnięciami logiki, w tym metalogiki i logicznych podstaw przyrodoznawstwa.			
2.	Zapoznanie studenta z klasycznym rachunkiem logicznym i najprostszyimi logikami nieklasycznymi.			
3.	Wykształcenie u studenta umiejętności rozwiązywania zadań z logiki.			
4.	Uczulenie studenta na problematykę poprawności logicznej i błędu logicznego.			
WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI				
1.	znajomość matematyki na poziomie szkoły średniej			
EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU				Odniesienie do kierunkowego efektu kształcenia
W kategorii wiedzy				
1.	Student zna podstawowe typy wyrażen główne sposoby uzasadniania twierdzeń i główne typy wiedzy oraz rozumie ich specyfikę.			K_W10, K_W14, K_W17, K_W18
2.	Student zna i rozumie podstawowe zasady budowy i własności teorii oraz znaczenie i sposób dowodzenia głównych twierdzeń limitacyjnych.			K_W10, K_W17, K_W18
W kategorii umiejętności				
1.	Student potrafi analizować proste rozumowania, ustalając ich strukturę i oceniając poprawność.			K_U03, K_U10
2.	Student umie rozwiązywać zadania w zakresie klasycznego rachunku logicznego.			K_U03, K_U11
3.	Student umie rozwiązywać proste zadania w zakresie wybranych logik nieklasycznych.			K_U03, K_U11
4.	Student potrafi badać poprawność sformalizowanych dowodów.			K_U11, K_U21
5.	Student umie rozpoznawać i charakteryzować podstawowe błędy logiczne.			K_U03, K_U21
W kategorii kompetencji społecznych				
1.	Student wykazuje gotowość do zespołowego rozwiązywania zadań i merytorycznej dyskusji.			K_K02, K_K04

TREŚCI PROGRAMOWE (OPIS TREŚCI ZAJĘĆ)

Budowa, rodzaje i własności wnioskowania, poprawność wnioskowania i błędy we wnioskowaniu. Wynikanie logiczne i zależności pokrewne. Budowa rachunku logicznego, pojęcie interpretacji i modelu. Wybrane pojęcie z teorii mnogości, algebry i arytmetyki. Klasyczny rachunek zdań. Logika pierwszego rzędu, teoria identyczności. Logika a arytmetyka, problem adekwatności i rozstrzygalności. Geneza logik nieklasycznych, logiczne problemy w naukach przyrodniczych, wybrane logiki nieklasyczne. Budowa i własności teorii, teorie pierwszego rzędu, aksjomatyzacja, dowodzenie, definiowanie. Teorie bogate, diagonalizacja, twierdzenia limitacyjne: pierwsze i drugie twierdzenie Gödla, twierdzenie Tarskiego, twierdzenie Churcha. Pluralizm typów wiedzy, typy nauk, kwestia założeń przyrodoznawstwa, specyfika teorii przyrodniczych.

METODY DYDAKTYCZNE*

Wykład: tradycyjny wykład z elementami metody problemowej i dyskusji.

Ćwiczenia: analiza tekstu oraz wspólne rozwiązywanie zadań, dyskusja.

SPOSOBY OCENY STUDENTA*

Wykład:

1.	Egzamin, który obejmuje całość wiedzy i umiejętności objętych przez wykład i ćwiczenia, natomiast nie obejmuje żadnych dodatkowych lektur (90% oceny).
2.	Zaangażowanie studenta w momenty dyskusji (10% oceny).

Ćwiczenia:

1.	6 kolokwiów z przerobionego materiału, zapowiedzianych z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem (50% oceny).
2.	Bieżąca znajomość materiału stanowiącego przedmiot wykładu (30% oceny).
3.	Obecność i aktywność na zajęciach (20% oceny).

SPOSOBY OCENY STUDENTA - SZCZEGÓŁY*

Efekty kształcenia	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
Wiedza	Student nie posiada wymaganej wiedzy na temat wnioskowania lub definicji. Student nie ma elementarnej wiedzy o budowie teorii, typach wiedzy lub twierdzeniach limitacyjnych.	Student opanował materiał dotyczący budowy, własności, rodzajów i poprawności wnioskowania oraz definicji. Student ma ogólne pojęcie o budowie teorii, typach wiedzy i treści twierdzeń limitacyjnych.	Wiedza studenta obejmuje całość przedstawionego materiału, ale może mieć braki w nieistotnych szczegółach.	Student ma ugruntowaną i uporządkowaną wiedzę, obejmującą całość przedstawionego materiału, i potrafi swobodnie korzystać z tej wiedzy w sytuacjach problemowych.
Umiejętności	Student nie potrafi analizować wnioskowań, rozpoznawać błędów logicznych, rozwiązywać zadań z logiki.	Student potrafi ustalać strukturę prostych wnioskowań, dyskutować ich poprawność, rozpoznawać i omawiać błędy logiczne. Z pomocą nauczyciela potrafi rozwiązywać najprostsze zadania z logiki formalnej.	Student potrafi samodzielnie rozwiązywać typowe zadania w zakresie wszystkich wymaganych umiejętności.	Student potrafi samodzielnie rozwiązywać typowe i nieco trudniejsze od typowych zadania w zakresie wszystkich wymaganych umiejętności, potrafi samodzielnie formułować problemy, wskazywać ich możliwe rozwiązania oraz znajdować przykłady.
Kompetencje społeczne	Student nie angażuje się w proces kształcenia.	Student angażuje się w proces kształcenia.	Student angażuje się w proces kształcenia.	Student wzorowo angażuje się w proces kształcenia.

OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA	
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności*
godziny kontaktowe z nauczycielem	90
przygotowanie się do zajęć w tym samodzielne rozwiązywanie zadań	90
bezpośrednie przygotowanie się do egzaminu	30
SUMA GODZIN:	210
SUMARYCZNA LICZBA ECTS DLA PRZEDMIOTU:	7
BIBLIOGRAFIA PODSTAWOWA	
1.	Skrypt udostępniony w sieci przez prowadzącego zajęcia.
BIBLIOGRAFIA UZUPEŁNIAJĄCA	
1.	D. Bonevac, Deduction. Introductory Symbolic Logic, Blackwell Publishers Ltd., 2003.
2.	J. C. Beall, B. C. van Fraassen, Possibilities and Paradox. An Introduction to Modal and Many-Valued Logic, Oxford 2003.
3.	R. M. Smullyan, Goedel's Incompleteness Theorems, Oxford 2001.

Lublin, 30.05.2012 r.
miejsce, data

ks. dr hab. Marcin Tkaczyk, prof. KUL
podpis osoby odpowiedzialnej za przygotowanie karty przedmiotu